



Chronos- Revue d'Histoire de l'Université de Balamand, is a bi-annual Journal published in three languages (Arabic, English and French). It deals particularly with the History of the ethnic and religious groups of the Arab world.

Journal Name: Chronos

ISSN: 1608-7526

Title: Weight and Measurement Units in Damascus Markets in the 14th and the 15th centuries according to the Italian Commerce Manuals

Author(s): Pierre Moukarzel

To cite this document:

Moukarzel, P. (2019). Weight and Measurement Units in Damascus Markets in the 14th and the 15th centuries according to the Italian Commerce Manuals. *Chronos*, 28, 117-135. <https://doi.org/10.31377/chr.v28i0.401>

Permanent link to this document: DOI: <https://doi.org/10.31377/chr.v28i0.401>

Chronos uses the Creative Commons license CC BY-NC-SA that lets you remix, transform, and build upon the material for non-commercial purposes. However, any derivative work must be licensed under the same license as the original.



LES UNITÉS DE POIDS ET DE MESURES AUX MARCHÉS DE DAMAS AUX XIV^e ET XV^e SIÈCLES D'APRÈS LES MANUELS DE COMMERCE ITALIENS

PIERRE MOUKARZEL¹

Aux XIV^e et XV^e siècles, les échanges commerciaux entre l'Europe et le Levant connaissent un grand essor. Les techniques commerciales se sont développées de manière remarquable. De même, les facilités et les techniques de transports maritimes se sont améliorées. De ce fait, les marchands européens ont besoin d'informations courantes sur les fluctuations du commerce, et dans le but de savoir ce qu'ils doivent vendre ou garder en stock, ils réclament régulièrement des nouvelles sur le développement des prix des épices et des divers produits orientaux, surtout avec la croissance de la concurrence commerciale entre les différentes villes marchandes méditerranéennes (Sardella 1948 : 31). En plus du service d'informations et de transmission de lettres, les compagnies commerciales italiennes, qui dirigent les affaires au Levant à partir des agents installés dans les différents centres commerciaux de la Syrie² et d'Égypte, utilisent des manuels qui contiennent des informations sur les conditions du commerce dans les pays étrangers et facilitent les prévisions (Sapori 1952 : 26). Ce type de texte apparaît à partir de la seconde moitié du XIII^e siècle. Le plus ancien connu est un manuel pisan de 1278 (Lopez et Airaldi 1983 : 99-133). Les historiens ont pris l'habitude de donner le nom de *pratica di mercatura* (pratique du commerce) à ces manuels³. Les auteurs de ces manuels sont les marchands eux-mêmes, le plus souvent ceux qui ont été les agents ou les facteurs des grandes compagnies de commerce italiennes, et qui avaient donc une connaissance concrète des affaires. Ils consignaient

¹ Université Libanaise.

² Par « Syrie », nous entendons un espace géographique que les Arabes appellent Bilād ash-Shām et qui englobe les États actuels de la Syrie, du Liban, de la Palestine et de la Jordanie.

³ Ce nom leur fut donné au XVIII^e siècle par Giovanni Francesco Pagnini della Ventura qui édita plusieurs de ces textes.

dans leurs ouvrages l'ensemble de leurs connaissances et de leurs expériences énumérant et décrivant la diversité des marchandises, les poids et les mesures, les monnaies, les tarifs douaniers, les itinéraires. Ces manuels fournissent également des formules de calcul et des calendriers perpétuels, décrivent les procédés chimiques qui permettent la fabrication des alliages, des matières tinctoriales et médicinales, et donnent des conseils aussi bien sur la façon de frauder le fisc que sur le moyen de comprendre et d'utiliser les mécanismes économiques (Le Goff 2011 : 110). Ils étaient destinés à éduquer les jeunes marchands engagés dans le commerce (Tucci 1968 : 65-108). Les auteurs des manuels de commerce peuvent avoir recours aux informations écrites ou orales sur les conditions des marchés données par les facteurs d'autres compagnies commerciales, mais peuvent se servir également de textes plus anciens dont ils recopient parfois strictement des passages, sans nécessairement les actualiser. Il est donc nécessaire de confronter l'apport des manuels successifs et d'en distinguer les différentes strates de rédaction afin de dater avec sûreté les informations (Valérian 2006 : 105). Toutefois, les manuels ne fournissent pas d'informations topographiques ou toponymiques concernant les centres commerciaux. Malgré ces défauts, leurs contenus sont très riches en informations, notamment pour des villes ou des régions pauvres en archives commerciales.

Bien que ce genre d'ouvrage soit connu dès le XIII^e siècle, ce n'est qu'aux XIV^e et XV^e siècles que la rédaction des manuels de commerce se développe en Italie dans les villes toscanes (Prato, Florence) et à Venise. Les plus célèbres parmi ces documents et qui ont été publiés sont⁴ :

- Zibaldone da canal, *Manoscritto mercantile del sec.XIV*, A cura di Alfredo Stussi, Fonti per la storia di Venezia, Sezione V, Fondi Vari, Venezia, 1967. Ce texte date probablement de la deuxième ou la troisième décennie du XIV^e siècle.
- Francesco Balducci Pegolotti, *La Pratica della Mercatura*, Allan

⁴ En Catalogne, il existe des manuels utilisés par les marchands catalans et majorquins au XV^e siècle, qui contiennent des chapitres sur les poids, les mesures, les différents produits et leurs caractéristiques que doit connaître un marchand. Ces manuels s'intitulent *Libre de conexenses de spicies, e de grogues e de avissaments de pessos, canes e massures de diverses terres* et *Libre que explica lo que á de ser un bon mercader* (Gual Camarena 1964 : 431-450 ; Sevillano Colom 1974-1979 : 517-530). Selon Eliyahu Ashtor, ces deux manuels rappellent en effet un des livres arabes de commerce, tandis que les manuels italiens ne sont pas du tout influencés par les livres arabes (Ashtor 1983 a : 381).

Evans (éd), Cambridge, Mass, 1936. C'est le texte le plus célèbre. Il est écrit vers 1340 par un facteur de la compagnie Bardi de Florence.

- Roberto Cessi et Valerio Orlandini (éd), *Tarifa zoe noticia dy pexi e mexure di luogi e tere che s'adovra marcadantia per el mondo*, Venezia, 1925. Ce texte remonterait à 1345.

- Cesare Ciano (éd), *La « Pratica di Mercatura » datiniana (sec.XIV)*, Biblioteca della Rivista « Economia e Storia », Milano, Giuffrè, 1964. Ce texte qui fut écrit pour la fameuse compagnie Datini de Prato peut être approximativement daté de 1385.

- Antonia Borlandi (éd), *Il manuale di mercatura di Saminiato de' Ricci*, Genova, 1963. Ce manuel fut rédigé à Gênes par un marchand florentin. Il est daté de 1416, mais reprend un texte de 1396.

- Une partie d'un manuel de commerce florentin anonyme datant de 1438 a été édité par Robert-Henri Bautier, « Points de vue sur les relations économiques des Occidentaux avec les pays d'Orient au Moyen Âge », in *Sociétés et compagnies de commerce en Orient et dans l'Océan indien. Actes du huitième colloque international d'histoire maritime (Beyrouth -5-10 septembre 1966) présentés par Michel Mollat*, S.E.V.P.E.N., Paris, 1970, pp. 311-320.

- Giovanni Francesco Pagnini del Ventura (éd), « La Pratica della mercatura scritta da Giovanni di Antonio da Uzzano nel 1442 », in *Della decima e di varie altre gravetze imposte al comune di Firenze della moneta e della mercatura de' fiorentini fino al secolo XVI*, Lisbona, e Lucca, 1766, Réédition, Bologna 1967, volume II, tome IV, pp. 1-284.

- Franco Borlandi (éd), *El libro di mercantie et usanze de' paesi*, Torino, 1936. Ce texte est attribué à Giorgio di Lorenzo Chiarini, rédigé vers 1450.

En outre, les archives et les bibliothèques italiennes, particulièrement celles de Florence et de Venise, conservent plusieurs manuels inédits⁵. Le manque de documentation arabe sur les unités de poids et de mesures adoptées à Damas dans les opérations commerciales avec les marchands européens, justifie le recours à ce type de sources. Dans cet article, nous allons aborder la question de la place qu'a occupée Damas dans les manuels de commerce

⁵ Pour des informations sur les manuels de commerce italiens inédits, voir Casini 1978 : 193-243 et Ashtor 1983 b : 363-396.

italiens durant le XIV^e et le XV^e siècle. Il s'agira de se questionner sur les marchandises les plus cherchées par les marchands italiens et sur les unités de poids et de mesures utilisées et sur leurs équivalences avec les systèmes des villes avec lesquelles des échanges avaient eu lieu ?

Depuis l'époque omeyyade, Damas est toujours considérée comme le centre de pouvoir de la Syrie du sud, ce qui a permis à la ville de connaître un grand développement urbain et une croissance économique importante. Sous les Mamelouks, Damas est devenue le marché principal de la Syrie où arrivent les caravanes chargées d'épices et de soie de la Mecque, de l'Asie Centrale, de Bagdad et de la Perse. À travers son principal port Beyrouth, Damas a profité des changements politiques et économiques en Méditerranée orientale pour développer son rôle commercial comme centre principal d'approvisionnement pour les marchands européens, particulièrement les Italiens, en épices et autres produits orientaux. Le XIV^e siècle est une période de crise pour le commerce italien avec le Levant. Pendant la période qui a suivi immédiatement la chute d'Acre en 1291, il y a eu une interruption des relations entre les villes italiennes et le sultanat mamelouk, mais elle n'a pas duré longtemps : les marchands italiens, les Vénitiens et les Génois en particulier, n'ont pas tardé à reprendre leurs activités commerciales avec l'Égypte et la Syrie défiant les prohibitions pontificales (Heyd 1959, II : 23-57). Les manuels du commerce du XIV^e siècle fournissent des informations sur le commerce levantin et dénotent l'importance des centres commerciaux. *La Pratica della Mercatura* de Pegolotti mentionne cinquante-deux places commerciales et la *Tarifa* vingt-et-une places : selon l'étude faite par John Dotson, elles sont divisées en quatre groupes suivant le total du texte consacré à chaque place, ce qui indique l'importance donnée par l'auteur à chacune d'elles ; Damas fait partie du deuxième groupe et occupe la sixième place après Famagouste, Alexandrie, Constantinople, Tana et Venise (Dotson 1997 : 175-176, 188). *La Pratica* donne les informations suivantes sur les marchés de Damas (Pegolotti 1936 : 90) :

- 1 *cantaro* (*Kintār*) de Damas fait 80 *rotoli* (*ratl*) à Famagouste.
- 100 dirham-poids de Damas font 70 poids (*pesi*) à Famagouste.
- 1 marc d'argent de Famagouste fait à Damas 75 dirham-poids.
- 97 *braccia* de Famagouste font à Damas 100 *braccia* (*dhirā'*).
- Le safran est vendu à Damas au cent dirham-poids.

L'or filé est vendu en livre de Venise équivalente à 110 dirham-poids. L'or en pièce est vendu au *maticale* (*mithkāl*) qui est équivalent à 16 ½ dirham-poids.

Le *samit* (étoffe de soie lourde et épaisse) est vendu par pièce de 15 *braccia* de Famagouste.

Le camelot (étoffe à longs poils, de genre de la peluche) est vendu par pièce de 14 *braccia* de Famagouste.

Un droit de 3^{1/3} % est payé à l'entrée de Damas, et à la sortie 2 *dirham* à la porte, et 10 ½ % pour les noisettes, les poissons salés, le fromage, l'huile et le miel.

De son côté, la *Tarifa* énumère les marchandises vendues sur les marchés de Damas, les poids et les mesures, et leurs équivalences à Venise (*Tarifa* 1925 : 26-27) :

À Damas, se vendent au *Kintār* les « épices grosses » comme le poivre, le gingembre, le bois de brésil (*verzino*)⁶, le sucre et toutes les autres épices similaires : 1 *Kintār* de Damas vaut 600 livres légères de Venise (1 livre légère = 300 grammes).

Les « épices légères » se vendent au *rotolo* ou *ruotolo* (*ratl*) : 1 *Kintār* vaut 100 *ratl* et 1 *ratl* vaut 12 onces. Le *ratl* est utilisé pour le girofle, la noix de muscade et le macis, et toutes les autres épices similaires. 1 *ratl* de Damas vaut 6 livres légères de Venise. Tous les types de soie se vendent en *ratl* avec 10% d'avantage.

L'argent se vend à Damas au cent dirham-poids, et le marc de Venise vaut 55 ^{2/3} dirham-poids à Damas. L'or et les perles se vendent au *sazo* : 1 *sazo* = 24 carats et 52 ^{2/3} dirham-poids = 1 marc de Venise. 1 once de Venise = 7 *sazi* 1 carat à Damas. D'après ces données, le *sazo* (*saggio*) est une unité de poids qui vaut environ 21,4 grammes. C'est le latin *exagium*, par lequel on désignait le poids du sou Constantin, et il est l'équivalent du *mithkāl* des Arabes (Guilhiermoz 1906 : 10-12 ; Guilhiermoz 1919 : 11). Mais la valeur du *sazo* est supérieure à celle du

⁶ Le bois de brésil est une sorte de bois qui est utilisé par les Arabes dès le IX^e et le Xe siècle pour la teinture des étoffes et des fils du coton. C'est le bois du *Coesalpinia Sappan*. Les marchands arabes le vendent sous le nom de *khashab al-bakam*, mais en Europe on le compare, à cause de sa couleur au charbon ardent (braise), d'où vient par analogie le nom *lignum brasile*. Les Italiens le désignent sous plusieurs noms : *berzi*, *verzi* et *verzino* (Heyd 1959, II : 587-590 et Pegolotti 1936 : 298, 361).

mithkāl et son usage est plus répandu dans les opérations commerciales des marchands européens à Damas.

Le camelot et les draps de soie se vendent à la pièce ainsi que les toiles. Dans un autre paragraphe, la *Tarifa* donne des informations plus détaillées (*Tarifa* 1925 : 63-65) :

Le poivre se vend à Damas au *Kintār* : 1 *Kintār* = 100 *ratl* et 1 *ratl* = 12 onces = 50 dirham-poids

1 *Kintār* de Damas = 1,5 *chargo* de Venise et 1 livre grosse de Venise = 7 dirham-poids de Damas⁷.

Le gingembre, le bois de brésil, la cannelle, la laque, l'indigo, l'encens et toutes les autres « épices grosses » se vendent au *Kintār* : 1 *Kintār* de Damas = 600 livres légères de Venise.

Le girofle, la noix de muscade, les tiges de girofle, le macis, et toutes les autres « épices légères », la soie, se vendent à Damas au *ratl* : 1 *ratl* = 6 livres légères de Venise.

À Damas, les marchands paient 5 pour cent davantage, à l'exception du poivre et du sucre, et au paiement, 105 *ratl* sont comptés pour 100. Pour la soie de mauvaise qualité, ils paient 10 pour cent davantage, c'est-à-dire 11 *ratl* pour 10, mais pour la soie pure, ils paient 8 pour cent davantage.

Le cuivre (brut ou travaillé), l'étain, le plomb, et autres marchandises se vendent au *Kintār* :

$2^{3/5}$ *Kintār* de Damas = 1 *mier* gros de Venise.

Toutes les sortes de toiles et de canevas se vendent à Damas au 100 *pichi*. Le *picco*, *picho* ou *piccho* est le *pik*, une unité de mesure turque qui, d'après les informations de la *Tarifa*, vaut à Damas 50 centimètres environ mais qui varie selon la façon adoptée pour mesurer les toiles : 100 *braccia* de Venise = 114 à 118 *pichi* de Damas, mais selon la façon de mesurer, 100 *braccia* peut avoir la valeur de 117 *pichi* ou environ. Les draps se vendent au *picho* ou à la pièce, « et parce qu'on mesure mal », pour les draps 100 *braccia* de Venise = 112 *pichi* ou environ. Les serges, les velours, les camelots, les samits, les draps et la soie, se vendent à la pièce.

Le safran, l'azure et l'ambre se vendent à Damas au 100 dirham-poids : 1 livre légère de Venise = 100 dirham-poids. Pour l'ambre, il se vend

⁷ 1 livre grosse de Venise vaut 477 grammes.

également à la pièce mais quand il est vendu sous forme de corde, le paiement s'effectue par 5 pour cent davantage, c'est-à-dire payer 105 pour 100 dirham-poids.

L'argent de toutes les régions, sous différentes formes, se vend à Damas au 100 dirham-poids : 100 dirham-poids d'argent = $1\frac{1}{4}$ marc de Venise et $79\frac{1}{2}$ dirham-poids de Damas = 1 marc de Venise. Toutes les sortes d'or et les perles se vendent à Damas au *sazo* : $56\frac{2}{3}$ *sazi* d'or de Damas = 1 marc de Venise et 7 *sazi* 4 carats de perles à Damas = 1 once de Venise. L'or filé se vend à Damas à 100 *madase* : la *madasa* est une unité de poids utilisée pour les fils d'or qui a une valeur équivalente à 5,3 grammes environ, 1 *madasa* = 240 fils d'or et 1 livre légère de Venise = 56 *madase*, mais selon l'information suivante : 100 *madase* = 1 livre 9,5 onces d'or filé, la *madasa* peut avoir une valeur de 17,25 grammes environ⁸. Il est très probable que les deux unités, le *sazo* et la *madasa*, qui figurent dans les manuels de commerce sous une forme italienne, soient adoptées uniquement par les marchands damascènes dans leurs transactions avec les Italiens qui fréquentent les marchés de Damas d'où leur absence des sources arabes.

La *Pratica* reflète l'importance de Chypre, particulièrement Famagouste, après la chute d'Acre en 1291, pour le commerce des produits orientaux. Vu son importance pour les marchands italiens, toutes les unités de poids et de mesure utilisées au Levant sont citées avec leurs équivalences à Famagouste. Pegolotti, qui reprend les données des derniers temps de la domination franque, a rédigé son manuel vers 1340 durant la période où la grande partie du commerce italien dans le bassin méditerranéen oriental est dirigé vers Chypre, Constantinople et la région de la mer Noire, qui offraient aux marchands des opportunités plus grandes de mener leurs affaires et s'approvisionner en produits orientaux particulièrement les épices. Cela explique l'absence des épices de la liste des produits vendus à Damas et le nombre très réduit de produits que les marchands peuvent y trouver : l'or, l'argent, le safran, le samit et le camelot. Durant cette période, parmi tous les ports et les villes syriennes, les épices ne se trouvent qu'à Beyrouth (Pegolotti 1936 : 90). Il semble que certains produits aient une valeur élevée en Syrie au XIV^e siècle : les noisettes, les poissons salés, le fromage, l'huile et le

⁸ Je n'ai pas trouvé l'équivalence de la *madasa* en arabe.

miel, en provenance de l'Europe, déchargés à Beyrouth, une fois envoyés à Damas, sont taxés de $10\frac{1}{2}\%$ à la porte de la ville contre $3\frac{1}{3}\%$ pour les autres produits : s'agit-il des mesures prises par les autorités locales à Damas pour réduire l'importation ? Probablement le miel et l'huile, produits localement, sont importés à Damas durant les années où la récolte est mauvaise.

Pegolotti cite les unités de poids et de mesure utilisées aux marchés de Damas. Le *Kintār* est une unité de poids de capacité. Le *Kintār* damascène vaut 600 livres légères de Venise, donc environ 180 kilogrammes (*Tarifa* 1925 : 26)⁹. Le *ratl* damascène vaut 6 livres légères de Venise, environ 1,8 kilogramme (*Tarifa* 1925 : 26). Le dirham-poids, à distinguer du poids de la monnaie du même nom, est un poids utilisé dans le monde musulman. Selon Pegolotti, 1 livre vénitienne (unité de poids) vaut 110 dirham-poids, donc 1 dirham-poids = 2,72 grammes environ, et selon la *Tarifa* elle est équivalente à 100 dirham-poids, ainsi la valeur d'1 dirham-poids devient 3 grammes. Mais la *Tarifa* mentionne dans un autre passage qu'1 livre grosse de Venise = 7 dirham-poids de Damas ce qui indique l'usage de deux dirham-poids à Damas, un dirham-poids léger équivalent à 2,72 ou 3 grammes, et un dirham-poids lourd équivalent à 68,1 grammes environ. Cette variation de valeurs attribuées au dirham-poids de Damas explique les différentes équivalences du marc de Venise : 1 marc = 52 dirham-poids $\frac{2}{3}$ = 55 dirham-poids $\frac{2}{3}$ (pour le dirham-poids lourd), 1 marc de Venise = 79,5 dirham-poids et 1 marc $\frac{1}{4}$ = 100 dirham-poids (pour le dirham-poids léger).

Le *maticale* (*mithkāl*) est une unité de poids et 1 livre légère de Venise vaut 7 *maticale* (*mithkāl*) moins $\frac{1}{3}$. Selon Pegolotti 1 *maticale* (*mithkāl*) = $16\frac{1}{2}$ dirham-poids. Donc la valeur du *mithkāl* varie entre 42,9 et 44,5 grammes environ. Dans les sources arabes la valeur attribuée au *mithkāl* de Damas est 4,4 grammes ou 4,6 grammes environ ('Āmer 1997 : 54 ; Hinz 1970 : 13). Cette différence entre les valeurs du *mithkāl* dénote qu'à Damas le *mithkāl* utilisé dans les opérations commerciales avec les marchands italiens, et les Européens en général, vaut dix fois le *mithkāl* ordinaire de Damas. Mais vu cette grande différence, on ne peut pas exclure l'hypothèse que les informations citées par Pegolotti et la *Tarifa* soient fausses. Mais quel que soit le cas, il semble que le *mithkāl* n'ait pas été utilisé dans le commerce international à partir de la fin du XIV^e siècle puisqu'il ne figure plus dans les autres manuels de commerce ; il a été remplacé par le *sazo*.

⁹ Pour plus d'informations et de détails sur le *kintār*, voir « Makāyīl » (E.I. 1991, VI : 115-120).

La *braccia*, c'est le *dhirā'* en arabe, est une unité de longueur utilisée pour les draps qui a une valeur de 60 centimètres environ (Tucci 1957 : 350).

La désagrégation de l'empire mongol, les troubles qui secouent les *Ilkhānāt* des Mongols à partir de 1338, obligent les marchands italiens à commencer leur retrait des centres commerciaux de la mer Noire et de la mer d'Azov, et à se tourner de nouveau vers l'Égypte et la Syrie. Et après le désastre de 1343, lorsque les Tatars attaquent les marchands italiens à Tana, et avec la disparition de toute sécurité, Venise s'adresse au pape Clément VI pour relever les sanctions prises contre le commerce avec le sultanat mamelouk. Une licence est livrée aux Vénitiens par le pape pour qu'ils reprennent leurs activités en Égypte et en Syrie, et en 1344 un traité de commerce est conclu avec le sultan (Thomas 1966, II : 290-293). C'est durant cette période de changements politiques et économiques que l'auteur de la *Tarifa* a compilé ses informations sur Damas. Le contenu de son texte se diffère de celui de Pegolotti. La *Tarifa* insiste davantage sur la vente de diverses épices, mais sans qu'on puisse discerner leur origine géographique, s'il s'agit de produits de réexportation venus d'Égypte, ou de transit, en provenance de l'Asie intérieure. Les principales épices se trouvent désormais de nouveau à Damas, et les marchés abondent en produits. Les épices voisinent avec le sucre, la soie, l'or et les perles, et l'artisanat local damascène fournit quelques denrées à l'exportation : des camelots, des draps de soie, des velours, des samits. Plusieurs produits importés de l'Europe se trouvent à Damas : les métaux, les draps et les toiles ce qui dénote l'essor des échanges à travers la Méditerranée à partir de la moitié du XIV^e siècle. Damas, à l'instar des autres villes commerciales, a son système de mesures et de poids. Les unités suivent les voies du commerce, se répandent et s'installent avec lui. Les unités damascènes occupent une place importante dans les opérations commerciales des marchands vénitiens, et la mention de leurs équivalences dans les manuels de commerce, la *Tarifa* en particulier, est évidemment liée à la fréquence des échanges commerciaux et à l'importance des rapports entre Damas et Venise.

Le manuel de commerce de Saminiato De' Ricci, qui reprend un texte datant de 1396, dénote l'essor économique des marchés de Damas à la fin du XIV^e siècle. Dans les années 1390, Damas est devenue le principal marché d'épices dans le sultanat mamelouk¹⁰. L'auteur consacre pour Damas un

¹⁰ Une lettre écrite le 2 août 1395 à Damas par Beltramo Mignanelli, un agent de la firme Datini, indique clairement que l'année 1395 est un tournant très important pour les marchands européens impliqués dans

long texte de plusieurs paragraphes, détaillé et très riche en informations, tandis que pour Alexandrie il se limite à rédiger un petit paragraphe de 10 lignes mentionnant des informations sur les prix de quelques marchandises (Borlandi 1963 : 120-123) :

1 *Kintār* de Damas = 592 livres légères de Venise = 375 livres grosses de Venise.

Le cuivre se vent au *Kintār*, mais les vénitiens utilisent dans leurs opérations commerciales le *migliaio* gros, une unité de poids qui vaut 2 *Kintār* 2/3. Le prix d'un *Kintār* de cuivre est 750 *dirham*, et celui du *migliaio* est 100 ducats¹¹. 1 ducat de Venise vaut 18 à 18^{1/4} *dirham* à Damas et 1 ducat d'Orange (*duchato di Rincha*) vaut 7^{1/2} *dirham*.

1 *ratl* de Damas = 5 livres légères de Venise = 11 à 12 onces de Venise.

7 *saggi* de Damas = 1 once de Venise et 100 *dirham*-poids = 1 livre légère de Venise.

1 marc de Venise = 79,5 à 80 *dirham*-poids.

42 *braccia* de Venise = 50 *pichi* à Damas. Cette unité de mesure est utilisée pour vendre les draps florentins, milanais et catalans.

Les « épices grosses » se vendent au *Kintār*, comme le poivre, le gingembre, le bois de brésil, l'encens, la laque, le sucre, le sucre candi¹² et autre épices. Les « épices légères » se vendent au *ratl* : l'aloès, la galanga, le girofle, le macis, la noix de muscade, la myrrhe, les grains de paradis, le cardamome, le camphre, la rhubarbe, le galbanum, la scammonée, la manne, le sang de dragon, le nard, la rhubarbe, le borax en forme de pierre et de pâte, la cubèbe, le turbith, la tutie, l'ammoniaque, le poivre long, le santal rouge et blanc¹³.

Le safran, le corail, la *chamuccha* (étoffe de soie damassée, brochée d'or), les *domaschini* (les draps de Damas), l'argent, le *soldino*¹⁴ (la

le commerce des épices. D'après Mignanelli, en 1395, depuis 25 ans il n'a pas vu autant de marchands européens, particulièrement des marchands catalans, génois et vénitiens à Damas (Melis 1972 : 184).

¹¹ Le ducat est la monnaie d'or frappée à Venise à partir de 1284.

¹² Il s'agit de gros morceaux de sucre transparents et finement cristallisés ; on l'appelle en arabe kand ou sukkar nabāt. Le mot candi est originaire de l'Inde et est arrivé en Europe en passant par la Perse et l'Arabie (Heyd 1959, II : 691 et Pegolotti 1936 : 362-366).

¹³ Pour des informations sur ces différents types d'épices, voir Moukarzel 2010 : 419-435.

¹⁴ Les pièces de monnaies vénitiennes jouaient le rôle de marchandises plus que de monnaies. Pour les marchands vénitiens, il était préférable de vendre les pièces de monnaies puis acheter les marchandises avec le montant obtenu : le pouvoir d'achat des métaux précieux au Levant était plus élevé que dans les

monnaie d'argent de Venise), et autres produits de toutes sortes sont vendus à Damas au centième de dirham-poids.

Les draperies et les toiles se vendent à la pièce : la pièce de la toile de Constance est longue de 80 *pichi* et large de 5 *pichi*, celle de la toile de Champagne est longue de 62 *pichi*, et celle de la toile de Reims est longue de 92 *pichi*.

100 *braccia* de Florence valent 103 *pichi*   Damas.

112 dirham-poids à Damas valent une livre de Florence (336 grammes), et 100 dirham-poids valent 1 livre de Venise (300 grammes).

Le coton se vend au *Kint r* : le prix du *Kint r* est 150 *dirham*, le coût du transport de Damas jusqu'au chargement sur les navires à Beyrouth est inclus.

$1\frac{1}{3}$ *Kint r* de Damas = 1 *Kint r* de Rhodes = 750 livres de Gènes et 1 besant de Chypre = 4 *dirham* de Damas.

D'après les informations citées dans le manuel de Saminiato De' Ricci, on remarque l'augmentation progressive de l'importance de Damas sur la carte du commerce international. Les marchés damascènes ont pu attirer le déploiement du commerce européen en Méditerranée orientale durant la période de l'essor des trafics entre l'Europe et le sultanat mamelouk. L'axe Beyrouth-Damas est devenu le principal centre commercial en Syrie et le concurrent d'Alexandrie, placé dans une extension de relations qui vont d'un côté jusqu'à l'Extrême-Orient, et de l'autre jusqu'aux différentes régions de l'Europe. Le nombre de marchands européens, qui fréquentent Damas augmente progressivement, ce qui explique l'énumération des monnaies européennes qui circulent sur les marchés de Damas, des unités et des poids de mesures damascènes dans les manuels de commerce italiens et leurs équivalences avec celles des autres villes marchandes comme Venise, Florence, Rhodes et Chypre. Damas constituent le principal marché des épices en Syrie. Le manuel de Saminiato De' Ricci donne une longue liste d'une grande variété d'épices, « grosses » et « légères » selon les termes adoptés par les marchands. Par «  pices », on entend au Moyen âge bien des produits de toute nature et de toute origine, dont certains viennent de l'Orient méditerranéen et d'autres d'Extrême-Orient, apportés par des caravanes terrestres et maritimes. D'après la liste des épices qui figurent dans les manuels de commerce, le terme «  pices » englobe les

pays européens (Braudel et Tenenti 1966 : 40).

produits condimentaires, pharmaceutiques et tinctoriaux, mais aussi le sucre et autres produits et articles : il semble que toute marchandise provenant de l'Orient ait été qualifiée d'épice, mais c'est le poivre qui détient un prestige plus considérable que les autres ; il figure à la tête de la liste des épices suivi du gingembre et du bois de brésil, et après viennent les autres épices¹⁵.

Le manuel de Saminiato De' Ricci dénote la croissance de produits locaux damascènes destinés à l'exportation ; il s'agit de plusieurs sortes de sucre, du coton et des divers tissus. Pour le sucre, il semble que les usines de sucre à Damas aient été nombreuses à la fin du XIVe siècle. Parmi les dix variétés de sucre, les manuels de commerce citent le sucre de Damas. La production du sucre a été prospère en Syrie, de façon que les maîtres syriens, à cause de leur expérience, ont dirigé les usines de sucre à Chypre (Mas Latrie 1861, III : 219). Al-Kalkashandī a parlé des usines de sucre appartenant au sultan qui se trouvent à Damas et dans les régions voisines qui ont été sous le contrôle du *nā'ib* représenté par un des grands émirs (Al-Kalkashandī 1988, IV : 190). Les Italiens, particulièrement les Vénitiens, importent de grandes quantités de coton de Damas et des villes côtières pour ravitailler leurs industries textiles : dans les années 1380 et 1390, ils importent annuellement de la Syrie 8000 sacs de coton¹⁶ et de petites quantités de coton filé (Ashtor 1978a : 685, 694). En outre, ils importent une grande variété de tissus et de draps fabriqués à Damas ce qui reflète l'existence d'une industrie de textile florissante à Damas à la fin du XIVe siècle.

Le manuel de Saminiato De' Ricci cite le cuivre, le safran, le corail et les perles parmi les marchandises vendues à Damas. En fait, il ne mentionne que quelques marchandises. Les archives commerciales florentines de la fin du XIVe siècle dénotent l'abondance et la variété des produits sur les marchés de Damas : les agents de la compagnie de Datini de Prato à Damas énumèrent 70 articles et produits exposés sur les marchés de la ville le 1 septembre 1386, et 82 sortes de marchandises le 23 octobre 1394, qui comprennent une longue série d'épices, des métaux, des draps, des tissus et des fourrures (Melis 1972 : 318, 384). À la fin du XIVe siècle, les draps et les toiles européens se trouvent

¹⁵ D'après les listes de chargement des galères de Beyrouth mentionnées dans les chroniques italiennes, l'ensemble des quantités de poivre et de gingembre importées chaque année à Venise dès la fin du XIVe siècle, constituent une proportion qui varie entre la moitié et le trois quart de la cargaison de l'ensemble des différentes épices chargées sur les galères, en dépit de quelques exceptions au début du XVIe siècle (Moukarzel 2010 : 407-416).

¹⁶ Le sac de coton est équivalent à 150 kilogrammes.

en grandes quantités sur les marchés de Damas : les manuels de commerce citent les toiles de Constance, de Champagne et de Reims et font mention des draps florentins, milanais et catalans. Il semble que les manufactures damascènes n'aient pas pu, à cette époque, fabriquer certains draps et toiles de manière à freiner les importations européennes. Al-Makrīzī parle d'un changement notable qui est survenu dans le commerce de textile dès la fin du XIV^e siècle avec l'importation de draps grossiers fabriqués en Europe (Al-Makrīzī 1911, I : 367). Les Orientaux commencent à importer des quantités considérables de draps grossiers, qui étaient de meilleure qualité et meilleur marché que les draps orientaux. Ce changement était la conséquence de deux phénomènes : le désir des marchands européens d'écouler les produits de leur industrie d'une part, la stagnation technologique et l'appauvrissement de la population orientale à l'époque des Mamelouks circassiens d'autre part (Ashtor 1986a : 303-308). Il y a des draps européens qui coûtent cher et sont adressés à une élite sociale, mais la plupart des draps sont bon marché, destinés à une clientèle beaucoup plus humble et qui est majoritaire, ce qui a augmenté la demande des draps européens en Orient.

Le manuel de Saminiato De' Ricci donnent les valeurs suivantes pour le *Kintār* et le *ratl* : 1 *Kintār* de Damas = 592 livres légères de Venise = 177,6 kilogrammes et 1 *ratl* de Damas = 5 livres légères de Venise = 1,5 kilogrammes. Elles sont différentes de celles citées par Pegolotti et la *Tarifa* : 1 *Kintār* de Damas vaut 600 livres légères de Venise = 180 kilogrammes et 1 *ratl* de Damas = 6 livres légères de Venise = 1,8 kilogrammes. Durant cette période, la valeur du *Kintār* de Damas variait : dans les actes judiciaires vénitiens, le *Kintār* de Damas à la fin du XIV^e siècle prenait les valeurs 590 et 595 livres légères de Venise (177 et 178,5 kilogrammes). De même, selon un manuel de commerce génois, le *Kintār* de Damas vaut 582 livres légères de Venise (Ashtor 1986 : 477). Ces données nous permettent de déduire qu'à la fin du XIV^e siècle, les unités de poids à Damas sont plus légères que celles utilisées durant la première moitié du XIV^e siècle. Probablement ce changement est en rapport avec l'écoulement de grandes quantités d'épices et d'autres marchandises sur les marchés damascènes et la hausse de leurs prix¹⁷. Par contre, au cours du XV^e siècle et jusqu'à la première décade du XVI^e siècle, les prix des épices ont baissé et les valeurs attribuées au *Kintār*

¹⁷ Pour des informations sur la fluctuation des prix des épices, voir Ashtor 1978b : 26-41 et Lane 1968 : 590-597).

sont devenues plus lourdes. D'après les manuels de commerce, elles ont souvent varié selon les périodes : Antonio Da Uzzano lui donne la valeur de 620 livres légères de Venise, environ 186 kilogrammes (Uzzano 1967 : 113), et Lorenzo Chiarini lui attribue une valeur de 600 livres légères de Venise mais il mentionne l'usage d'un grand *Kintār* (*chantare grosso*) qui vaut 900 livres légères de Venise, environ 270 kilogrammes (Borlandi 1936 : 72-73)¹⁸. Bartolomeo De' Paxi cite un *Kintār* de 612 livres légères de Venise (183,6 kilogrammes), et pourtant dans un manuel de commerce allemand datant de 1514-1515 on trouve l'équivalence de 600 livres légères de Venise (Ashtor 1986b : 477). D'autre part, dans les sources arabes 1 *Kintār* de Damas = 185 kilogrammes (Hinz 1970 : 40). Il semble que le *Kintār* de Damas utilisé pour le commerce extérieur ait été différent de celui utilisé dans le commerce local ou avec d'autres régions du sultanat mamelouk.

Au XVe siècle, les manuels de commerce italiens deviennent plus détaillés que ceux du siècle précédent. Ils fournissent de nouvelles informations sur les conditions des marchés damascènes bien qu'il y ait parfois du copiage des manuels antérieurs. Dans le manuel de commerce florentin anonyme datant de 1438 figure une liste de marchandises qui se trouvent à Damas destinées pour l'exportation vers l'Europe à travers le port de Beyrouth soulignant leurs origines de provenance (Bautier 1970 : 319) : épices de toutes les régions en grande quantité à l'exception du safran ; épices en provenance de Baghdad, de Sultanieh et de Tabriz ; soie de toutes les régions en provenance de Baghdad, de Tabriz et de Sultanieh, draps dorés, draps de soie ; pains de sucre fabriqués à Damas ; eau de rose en grande quantité ; pommes de jardins de Damas en grande quantité ; vases en porcelaine, vases en verre, vases en terre cuite ; gingembre vert et d'autres produits ; arcs pour tirer des flèches ; perles en grande quantité provenant de Baghdad. Toutes ces marchandises, et autres, qui peuvent se trouver à Damas sont expédiées vers Beyrouth par voie terrestre, chargées sur le dos des animaux. De sa part, Antonio Da Uzzano en 1442, consacre un petit paragraphe pour Damas donnant les informations suivantes (Da Uzzano 1967 : 113) : 1 ducat de Venise = 30 *dirham* à Damas. 1 *ratl* = 12 onces de Venise, 1 *Kintār* = 100 *ratl* et 1 *Kintār* = 620 livres légères de Venise = 542,5 livres de Florence. Da Uzanno donne pour le *dirham*-poids léger de Damas une valeur différente de celle mentionnée au XIVe siècle : 100 *dirham*-poids de Damas = 8 onces 20 *denari* de Venise = 8 onces 20

¹⁸ Probablement ce *kintār* lourd est utilisé pour le pesage du coton.

denari de Florence, ainsi 1 dirham-poids = 1,24 gramme environ (1 *denaro* = 1/24 once). De même, il attribue au *sazo* la valeur suivante : le *sazo* d'or filé à Damas est équivalent à 3 grains 22,5 *denari* de Venise, donc 1 *sazo* = 22,9 grammes (1 grain (*grano*) = 1/24 *denaro*). Ces informations dénotent que les valeurs des unités de poids et de mesures damascènes n'étaient pas fixes et subissaient des modifications d'une période à l'autre.

Le manuel de Giorgio di Lorenzo Chiarini, rédigé vers 1450, comprend un long texte sur Damas avec beaucoup de détails sur les unités de poids et de mesure. Il reprend une grande partie du texte de la *Tarifa* mais ajoute des informations complémentaires qui aident à accompagner l'évolution des valeurs des unités sur les marchés de Damas (Borlandi 1936 : 72-74). Les informations citées qui diffèrent de celles de la *Tarifa* sont comme suit :

1 *ratl* = 12 onces ; 1 once vénitienne d'épices = 7 *sazi* (*saggi*) de Damas = 22,5 *denari* de Gênes. (1 *denaro* de Gênes = 6,6 grammes environ).

À Damas, les marchands européens paient 105 pour 100 sur leurs achats. Ils paient 5 pour cent davantage sur l'achat des épices « grosses » et « légères » excepté le poivre et le sucre. Pour la soie, ils paient 108 pour 100, mais 110 pour cent pour la soie de mauvaise qualité.

Les bijoux se vendent au carat : 1^{1/6} carat de Damas = 1 carat de Venise.

1 *migliaio* gros de Venise = 1000 livres grosses de Venise = 2 *Kintār* 2/3 de Damas.

1 *Kintār* gros de Damas = 900 livres légères de Venise.

1 ducat de Venise vaut 18 à 24 *dirham* à Damas selon les affaires.

L'argent se vend au cent de dirham-poids : cent dirham-poids d'argent à Damas = 1^{1/4} marc d'or à Venise. En outre, 7 *sazi* de Damas moins 1 carat = 1 once de perle à Venise. 55 *sazi* 2/3 de Damasco = 1 marc d'or de Venise. Les fils d'or se vendent à Damas au cent *madase*. 1 *madasa* = 244 fils d'or. 1 livre de Venise = 56 *madase* et 100 *madase* = 1 livre 9,5 onces de Venise.

De tout ce qui précède, on remarque qu'il existait une complexité dans le système de poids et de mesures adopté à Damas. Les poids et les mesures de Damas utilisés dans le commerce international avaient des valeurs différentes de celles mentionnées dans les sources arabes. Deux *Kintār*, léger et lourd, sont utilisés à Damas, chaque qualité de draps et de toiles présente

des pièces de différentes longueurs, et deux unités de poids, le *sazo* et la *madasa*, utilisées pour la vente de l'or et des perles, ainsi que deux dirham-poids pour l'argent. En outre, les valeurs des monnaies changent et les unités fondamentales évoluent, donc ça serait une erreur d'appliquer les mêmes équivalences tout au long du Moyen Âge, et d'adopter le procédé qui consiste à définir la valeur d'une unité médiévale par celle de l'unité de même nom, à la veille de l'adoption du système métrique.

Conclusion

Les marchands européens éprouvent le besoin de se renseigner pour les monnaies, les unités de poids et de mesures étrangères, d'où leur recours aux manuels de commerce pour qu'ils puissent étendre et développer leur trafic. Les manuels de commerce italiens forment des documents fort précieux pour l'étude des échanges commerciaux entre les rives de la Méditerranée. La connaissance des équivalences de poids et mesures étant indispensables pour les marchands, pour chaque place étaient indiqués les types de poids et mesures employés pour chaque produit et leur évolution d'une période à l'autre, ainsi que la valeur des monnaies courantes sur les places fréquentées par les marchands et les modalités de vente et d'achat adoptées. Les équivalences avec les systèmes des régions avec lesquelles des échanges avaient lieu, fournissent des informations métrologiques et permettent de reconstituer les réseaux de commerce en Méditerranée. Ces manuels ne sont pourtant pas parfaits, et leurs indications sont parfois erronées. Malgré ces défauts, ils constituent des sources non négligeables et fournissent un ensemble de données de premier ordre qui forme un jalon pour l'étude des mesures médiévales. Ainsi, ces textes ne peuvent-ils que contribuer à enrichir notre connaissance des conditions commerciales qu'ont connues les marchés de Damas durant le XIVe et le XVe siècle.

Octobre 2012

BIBLIOGRAPHIE

- ‘AMER Muhammad ‘Alī, 1997, *Al-makāyīl wal-awzān wal-nukūd mundhu fadjr al-islām wa hatta al-‘ahd al-‘uthmānī. Dirāsa wathā’ikiyya*, Damas.
- ASHTOR Eliyahu, 1978a, « The Venetian cotton trade in Syria in the later Middle Ages », in *Studies in the Levantine trade in the Middle Ages*, London, VII, pp. 675-715.
- ASHTOR Eliyahu, 1978b, « Spice prices in the Near East in the 15th century », in *Studies in the Levantine trade in the Middle Ages*, London, XI, pp. 26-41.
- ASHTOR Eliyahu, 1983a, *Levant Trade in the Later Middle Ages*, Princeton University Press.
- ASHTOR Eliyahu, 1983b, « Pagamento in contanti e baratto nel commercio italiano d’Oltremare (secoli XIV-XVI) », in *Storia d’Italia. Annali 6: Economia naturale, economia monetaria*, Torino, pp. 363-396.
- ASHTOR Eliyahu 1986a, « L’exportation de textiles occidentaux dans le Proche-Orient musulman au bas Moyen Âge (1370-1517) », in *East-West trade in the medieval Mediterranean*, IV, Edited by Benjamin Z. Kedar, Variorum Reprints, London, pp. 303-377.
- ASHTOR Eliyahu, 1986b, « Levantine weights and standard parcels: A contribution to the metrology of the later Middle Ages », in *East-West trade in the medieval Mediterranean*, II, Edited by Benjamin Z. Kedar, London, Variorum Reprints, pp. 471-488.
- BAUTIER Robert-Henri, 1970, « Points de vue sur les relations économiques des Occidentaux avec les pays d’Orient au Moyen Âge », in *Sociétés et compagnies de commerce en Orient et dans l’Océan indien. Actes du huitième colloque international d’histoire maritime (Beyrouth -5-10 septembre 1966) présentés par Michel Mollat*, Paris, S.E.V.P.E.N., pp. 311-320.
- BORLANDI Antonia (éd), 1963, *Il manuale di mercatura di Saminiato de’ Ricci*, Genova.
- BORLANDI Franco (éd), 1936, *El libro di mercantie et usanze de’ paesi*, Torino.

- BRAUDEL Fernand et TENENTI Alberto, 1966, « Michiel da Lezze, marchand vénitien (1497-1514) », in *Wirtschaft, Geschichte und wirtschaftsgeschichte festschrift zum 65. Geburtstag von Friedrich Lutge*, Stuttgart, pp. 38-73.
- CASINI Bruno, 1978, « Operatori economici stranieri a Pisa (1406-1416) », in *Studi in memoria di Federigo Melis*, III, Napoli, pp. 193-243.
- CESSI Roberto et ORLANDINI Valerio (éd), 1925, *Tarifa zoe noticia dy pexi e mexure di luogi e tere che s'adovra marcadantia per el mondo*, Venezia.
- CIANO Cesare (éd), 1964, *La « Pratica di Mercatura » datiniana (sec.XIV)*, Biblioteca della Rivista « Economia e Storia », Milano, Giuffrè.
- DOTSON E. John, 1997, « Perceptions of the East in fourteenth-century Italian merchants' manuals », in *Across the Mediterranean frontiers: Trade, Politics and Religion, 650-1450*, Edited by Dionisius Agius and Ian Richard Netton, Turnhout, Brepols, pp. 173-188.
- GUAL CAMARENA Miguel, 1964, « Un manual catalàn de mercaderia (1455) », in *Anuario de Estudios Medievales*, I, Barcelona, pp. 431-450.
- GUILHIERMOZ Paul, 1906, « Notes sur les poids du Moyen Âge », in *Bibliothèque de l'École des Chartes*, 67, pp. 162-233 et pp. 402-450.
- GUILHIERMOZ Paul, 1919, « Remarques diverses sur les poids et mesures du Moyen Âge », in *Bibliothèque de l'École des Chartes*, 80, pp. 5-100.
- HEYD Wilhelm, 1959, *Histoire du commerce du Levant au Moyen Âge*, II, traduction de Furcy Reynaud, Amsterdam.
- HINZ Walther, 1970, *Al-makāyīl wal-awzān al-islāmiyya wa mā yu'ādiluhā fī al-nizām al-mitrī*, Traduction de Kāmil al-'Aslī, Amman, Éditions de l'université jordanienne.
- AL-KALKASHANDI, 1988, *Subh al-a'sha fī sinā'at al-inshā*, IV, Texte présenté et annoté par Muhammad Husayn Shams ad-Dīn, Beyrouth, Dār al-kutub al-'ilmiyya.
- LANE Frederic, 1968, « Pepper prices before Da Gama », in *The Journal of Economic History*, vol. 28, 1, pp. 590-597.
- LE GOFF Jacques, 2011, *Marchands et banquiers du Moyen Âge*, Paris, Quadrige/Puf.
- LOPEZ S.Roberto et AIRALDI Gabriella, 1983, « Il più antico manuale italiano della mercatura », in *Miscellanea di studi storici*, II, *Collana storica di fonti e studi* 38, Genova, pp. 99-133.

- AL-MAKRĪZĪ, 1911, *Kitāb al-mawā'iz wal-i'tibār fī dhikr al-khitat wal-athār*, I, Édité par Gaston Wiet, Le Caire, Imprimerie de l'Institut français d'archéologie orientale.
- MELIS Federigo, 1972, *Documenti per la storia economica dei secoli XIII-XVI*, Firenze.
- MOUKARZEL Pierre, 2010, *La ville de Beyrouth sous la domination mamelouke (1291-1516) et son commerce avec l'Europe*, Baabda, Éditions de l'Université Antonine.
- PAGNINI DEL VENTURA Giovanni Francesco (éd), 1967, « La Pratica della mercatura scritta da Giovanni di Antonio da Uzzano nel 1442 », in *Della decima e di varie altre gravzze imposte al comune di Firenze della moneta e della mercatura de' fiorentini fino al secolo XVI*, Lisbona, e Lucca, 1766, Réédition, Bologna, volume II, tome IV, pp. 1-284.
- PEGOLOTTI Francesco Balducci Pegolotti, 1936, *La Pratica della Mercatura*, Cambridge, Mass, ed. Allan Evans.
- SAPORI Armando, 1952, *Le marchand italien au Moyen Âge. Affaires et gens d'affaires*, Paris.
- SARDELLA Pierre, 1948, *Nouvelles et spéculations à Venise au début du XVI^e siècle*, Cahiers des Annales, Paris, Librairie Armand Colin.
- SEVILLANO COLOM Francisco, 1974-1979, « Un manual mallorquin de mercaderia medieval », in *Anuario de Estudios Medievales*, 9, Barcelona, pp. 517-530.
- STUSSI Alfredo (éd), 1967, *Zibaldone da Canal, Manoscritto mercantile del sec. XIV*, Fonti per la storia di Venezia, Sezione V, Fondi Vari, Venezia.
- THOMAS George Martin, 1966, *Diplomatarium Veneto-levantinum sive acta et diplomata res venetas graecas atque Levantis illustrantia (1300-1350) (1351-1454)*, Réédition, New York.
- TUCCI Ugo, 1957, *Andrea Berengo, lettres d'un marchand vénitien (1553-1556)*, Paris, S.E.V.P.E.N.
- TUCCI Ugo, 1968, « Tariffe veneziane e libri toscani di mercatura », in *Studi Veneziani* 10, pp. 65-108.
- VALÉRIAN Dominique, 2006, *Les sources italiennes de l'histoire du Maghreb médiéval. Inventaire critique*, Paris, Éditions Bouchene.